

FICHE NUTRITIONNELLE

CARROT



Apport calorique

40,20 kcal pour 100 g

88,10 g Eau

2,70 g Fibres

7,59 g Glucides

59,40 µg Vitamine B9

8 290 µg Provitamine A Béta-carotène

Raw product



DESCRIPTION

- Raw carrots provide an average of **40.20 kcal** per 100 g, i.e. **169 calories (kJ)**.
- One carrot weighs on average 125 g, i.e. 50.25 kcal.
- Carrots (*Daucus carota* L.) belong to the **Apiaceae** family.
- Carrots are **native to Asia** and are one of the most widely grown vegetables in the world ([Maksylewicz, 2013](#)).

PHYSICAL AND ORGANOLEPTIC CHARACTERISTICS

- Carrots come in a **wide variety of colours**. Carotenoids (β -carotene, lycopene, α -carotene, lutein) and anthocyanins (belonging to the flavonoid family) are the pigments responsible for their colour ([Haq, 2018](#)):
 - **anthocyanins** give a **black/purple** colour to carrots;
 - **β -carotene** an **orange** colour;
 - **lycopene** a **red** colour;
 - and **lutein** a **yellow** colour ([Haq, 2018](#)).
- Carrots have a **sweet taste** that is imparted by **sucrose**, a soluble sugar ([Liu, 2018](#)).
- Volatile compound analysis of cooked carrots revealed the presence of lime ether (major compound) as well as the following compounds: β -ionone, eugenol, β -damascenone, (E)-2-nonenal, octanal (+ myrcene) and heptanal ([Buttery, 2013](#)).
- **Terpenes**, a group of secondary metabolites, are involved in the **taste** and **aroma** of carrots. In a panel of 85 carrot cultivars, 31 terpenoid volatile organic compounds were identified including monoterpene compounds ocimene, sabinene, β -pinene, borneol and bornyl acetate ([Keilwagen, 2017](#)).
- Carrot growing **temperatures influence the level of sugars, carotenoids and volatile compounds**. Growing under low temperature conditions (4 °C) leads to higher yield and quality of carrots, while higher temperatures (25 °C) increase the synthesis of terpenes, giving a bitter taste to carrots ([Ahmad, 2019](#)).
- Carrot size is influenced by the presence of polyacetylenes, specifically faltarinol, faltarindiol and faltarindiol-3-acetate ([Kjellenberg, 2010](#)). The ratio of faltarinol to total polyacetylenes is positively correlated with carrot size, while it is inversely associated with faltarindiol and faltarindiol-3-acetate levels ([Kjellenberg, 2012](#)).

COMPOSITION CHARACTERISTICS (EXCLUDING MACRONUTRIENTS, VITAMINS AND MINERALS)

- Carrots contain **phenolic compounds, carotenoids, polyacetylenes** and **vitamin C**. These phytochemicals are involved in the **prevention of cancer** and **cardiovascular diseases** due to their **antioxidant, anti-inflammatory and anti-tumour properties** ([Ahmad, 2019](#)).
- **Anthocyanins** have **antioxidant and anti-inflammatory properties** ([Cavagnaro, 2019](#)). They may possess **anticancer properties** by participating in the inhibition of cancer cell growth ([Ahmad, 2019](#)).
- Dietary intake of carotenoids is reported to protect DNA, proteins and lipids from oxidative damage and maintain **normal function of the immune system, skin, mucous membranes and vision** ([Ahmad, 2019](#)). **Carotenoids** are a major source of provitamin A which, when converted to retinol (vitamin A), is essential for **organogenesis, immune function** and **vision** ([Ahmad, 2019](#)).
- In addition, the **polyacetylenes** present in carrots are reported to possess **anticancer, antifungal, antibacterial and anti-inflammatory** effects, among others ([Ahmad, 2019](#)).

COMPOSITION ET ANALYSE NUTRITIONNELLE

RAW

The following values are approximate and depend on variety, season, ripeness, cultivation conditions, etc.
Raw carrots provide an average of **40.20 kcal** per 100 g, i.e. **169 calories (kJ)**. One carrot weighs on average 125 g, i.e. 50.25 kcal.

COMPOSITION TABLES

For each nutrient, the tables provide information on the content, the minimum and maximum values and the percentage of the Dietary Reference Values (DRVs) per 100 g net of raw carrot.

MACRONUTRIMENTS

Valeurs

Constituant (g)	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Eau	88,1	85,70 - 92,30	-
Fibres	2,70	2,10 - 3,60	-
Glucides	7,59	-	2,92
<i>dont Sucres</i>	6	4,74 - 6,10	6,67
Lipides	< 0,50	0,10 - NC	-
<i>dont Acides Gras Saturés</i>	< 0,01	NC - 0,079	-
Protéines	0,63	0,10 - 1,25	1,26

Sources

Constituant (g)	Quantité	Min-Max	% VNR
Eau	Ciquel 2020 (valeur issue des analyses Ciquel-Aprifel 2017)	-	-
Fibres	Ciquel 2020 (valeur issue des analyses Ciquel-Aprifel 2017)	-	-
Glucides	Ciquel 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
<i>dont Sucres</i>	Ciquel 2020 (valeur issue des analyses Ciquel-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Lipides	Ciquel 2020 (valeur issue des analyses Ciquel-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Constituant (g)	Quantité	Min-Max	% VNR
<i>dont Acides Gras Saturés</i>	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Protéines	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom on carbohydrates

- The carbohydrate content of raw carrots (7.59 g per 100 g) is higher than the average amount found in raw vegetables (4.45 g per 100 g).
- These carbohydrates are mainly sucrose (4 g per 100 g), glucose (1.10 g per 100 g) and fructose (0.90 g per 100 g).

Zoom on fibres

- Raw carrots contain a significant amount of fibre. In fact, they contain 2.70 g per 100 g, which is higher than the average amount found in raw vegetables (2.43 g per 100 g).

Zoom on proteins

- The protein content of raw carrots (0.63 g per 100 g) is below the average content found in raw vegetables (1.87 g per 100 g).

Zoom on lipids

- Raw carrots **are fat-free*** as they contain less than 0.5 g per 100 g.

MINÉRAUX ET OLIGO-ÉLÉMENTS

Valeurs

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Calcium (mg)	25	9 - 44	3,13
Chlorure (mg)	56,80	NC - 61	7,10
Cuivre (mg)	0,05	0,009 - 0,11	5
Fer (mg)	0,24	0,12 - 1,15	1,71
Iode (µg)	< 20	0,20 - NC	-
Magnésium (mg)	10	6,90 - 19	2,67
Manganèse (mg)	0,10	0,063 - 0,69	5

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Phosphore (mg)	22	20 - 44	3,14
Potassium (mg)	230	142 - 430	11,50
Sélénium (µg)	< 20	0,10 - NC	-
Sodium (mg)	43	23 - 104	-
Zinc (mg)	0,18	0,11 - 0,62	1,80

Sources

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Calcium (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Chlorure (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Cuivre (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Fer (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Iode (µg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Magnésium (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Manganèse (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Phosphore (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Potassium (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Sélénium (µg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Sodium (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2017)	-	-
Zinc (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom on minerals and trace elements

- **Potassium** is the mineral salt most represented in raw carrots with an amount equivalent to 11.50% of DRVs, i.e. 230 mg per 100 g.
- Chloride is the trace element best represented in raw carrots. It provides the equivalent of 7.10% of DRVs, i.e. 56.80 mg per 100 g.
- The other minerals and trace elements present in raw carrots represent less than 6% of DRVs.

VITAMINES

Valeurs

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Provitamine A Béta-carotène (µg)	8 290	1990 - 21000	-
Équivalent Vitamine A (µg)	1381,67	331,67 - 3500	172,71
Vitamine B1 (mg)	0,028	0,02 - 0,085	2,55
Vitamine B2 (mg)	< 0,01	NC - 0,087	-
Vitamine B3 (mg)	< 0,10	NC - 1,46	-
Vitamine B5 (mg)	0,20	0,11 - 0,67	3,33
Vitamine B6 (mg)	0,093	0,077 - 0,23	6,64

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Vitamine B9 (µg)	59,40	1 - 88	29,70
Vitamine C (mg)	2,05	0,90 - 9,20	2,56
Vitamine E (mg)	0,27	0,25 - 1,46	2,25
Vitamine K1 (µg)	2,96	NC - 20	3,95

Sources

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Provitamine A Béta-carotène (µg)	Ciqual 2020	-	-
Équivalent Vitamine A (µg)	Calcul à partir de la valeur Provitamine A Béta-carotène*	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B1 (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B2 (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B3 (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B5 (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B6 (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B9 (µg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine C (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Vitamine E (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine K1 (µg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2017)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom on vitamins

- Raw carrots are **high in vitamin A**, the carotenoid family, as they provide the equivalent of 172.71% of DRVs, i.e. 1381.67 µg per 100 g. According to the data of the Ciqual 2020 table, carrots are the vegetable that contain the most β-carotene.
- They are also a **source of vitamin B9** as they provide the equivalent of 29.70% of DRVs, i.e. 59.40 µg per 100 g.
- The other vitamins are present in quantities representing less than 7% of DRVs.

*Calculation made: Beta-Carotene / 6 + retinol

POLYPHÉNOLS

Valeurs

Constituant (g)	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g
Acides Phénoliques (mg)	12,36	-
<i>dont Acides Hydroxycinnamiques (mg)</i>	12,36	-
Polyphénols totaux	12,36	-

Sources

Constituant (g)	Quantité	Min-Max
Acides Phénoliques	Etude CTIFL-Aprifel 2017-2018 Méthode utilisée : Chromatographie	-
<i>dont Acides Hydroxycinnamiques</i>	Etude CTIFL-Aprifel 2017-2018 Méthode utilisée : Chromatographie	-

Constituant (g)	Quantité	Min-Max
Polyphénols totaux	Etude CTIFL-Aprifel 2017-2018 Méthode utilisée : Chromatographie	-

Zoom on polyphenols

- Polyphenols are substances with an antioxidant effect.
- The polyphenols in raw carrots are **hydroxycinnamic acids**, of the phenolic acid family, according to chromatographic analysis.
- The hydroxycinnamic acid most present in raw carrots is **chlorogenic acid**. It represents 70% of total polyphenols.

STEAMED

The following values are approximate and depend on variety, season, ripeness, cultivation conditions, etc. Steamed carrots provide an average of **41.60 calories (kcal)** per 100 g, i.e. **175 kJ**. One carrot weighs on average 125 g, i.e. 52 kcal.

COMPOSITION TABLES

For each nutrient, the tables provide information on the content, minimum and maximum values and the percentage of the Dietary Reference Values (DRVs) for 100 g net of steamed carrots.

MACRONUTRIMENTS

Valeurs

Constituant (g)	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Eau	87,70	-	-
Fibres	3,70	-	-
Glucides	7,33	0 - NC	2,82
<i>dont Sucres</i>	6,90	-	7,67
Lipides	0,30	-	0,43
<i>dont Acides Gras Saturés</i>	0,07	-	0,35
Protéines	0,63	NC - 0,70	1,26

Sources

Constituant (g)	Quantité	Min-Max	% VNR
Eau	Ciquel 2020 (valeur issue des analyses Ciquel-Aprifel 2018)	-	-

Constituant (g)	Quantité	Min-Max	% VNR
Fibres	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	-
Glucides	Ciqua 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
<i>dont Sucres</i>	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Lipides	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
<i>dont Acides Gras Saturés</i>	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Protéines	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom on carbohydrates

- The amount of carbohydrates (7.33 g per 100 g) in steamed carrots is higher than the average amount in cooked vegetables (4.85 g per 100 g).
- These carbohydrates are mainly sucrose (5.20 g per 100 g), glucose (0.90 g per 100 g) and fructose (0.80 g per 100 g).

Zoom on fibres

- Steamed carrots are a **source of fibre*** as they contain more than 3 g per 100 g, i.e. 3.70 g per 100 g.
- This amount is also higher than the average fibre amount in cooked vegetables (2.89 g per 100 g).

Zoom on proteins

- The protein content of steamed carrots (0.63 g per 100 g) is below the average content found in cooked vegetables (2 g per 100 g).

Zoom on lipids

- The amount of fat (0.30 g per 100 g) in steamed carrots is lower than the average amount in cooked vegetables (0.53 g per 100 g).
- Steamed carrots are **fat-free*** as they contain no more than 0.5 g of fat per 100 g.

*Regulation (EC) No 1924/2006 of the European Parliament and of the Council of 20 December 2006 on nutrition and health claims made on foods.

MINÉRAUX ET OLIGO-ÉLÉMENTS

Valeurs

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Calcium (mg)	26	-	3,25
Chlorure (mg)	76,1	-	9,51
Cuivre (mg)	0,04	-	4
Fer (mg)	0,22	-	1,57
Iode (µg)	< 20	-	-
Magnésium (mg)	10	-	2,67
Manganèse (mg)	0,18	-	9
Phosphore (mg)	19	-	2,71
Potassium (mg)	240	-	12
Sélénium (µg)	< 20	-	-
Sodium (mg)	45	-	-
Zinc (mg)	0,21	-	2,10

Sources

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Calcium (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Chlorure (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Cuivre (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Fer (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Iode (µg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Magnésium (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Manganèse (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Phosphore (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Potassium (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Sélénium (µg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Sodium (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	-
Zinc (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom on minerals and trace elements

- Steamed carrots contain a significant amount of **potassium** as they provide the equivalent of 12% of DRVs, i.e. 240 mg per 100 g.
- They also contain the equivalent of:
 - 9.51% of DRVs for chloride, i.e. 76.10 mg per 100 g;
 - 9% of DRVs for manganese, i.e. 0.18 mg per 100 g.
- The other minerals and trace elements represent less than 5% of DRVs.

VITAMINES

Valeurs

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Provitamine A Béta-carotène (µg)	8 930	-	-
Équivalent Vitamine A (µg)	1488,33	-	186,04
Vitamine B1 (mg)	0,018	-	1,64
Vitamine B2 (mg)	< 0,01	-	-
Vitamine B3 (mg)	0,41	-	2,56
Vitamine B5 (mg)	0,26	-	4,33
Vitamine B6 (mg)	0,066	-	4,71
Vitamine B9 (µg)	21,30	-	10,65
Vitamine C (mg)	1,28	-	1,60
Vitamine E (mg)	0,84	-	7
Vitamine K1 (µg)	2,39	-	3,19

Sources

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Provitamine A Béta-carotène (µg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	-
Équivalent Vitamine A (µg)	Calcul à partir de la valeur Provitamine A Béta-carotène*	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B1 (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B2 (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B3 (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Vitamine B5 (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B6 (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B9 (µg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine C (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine E (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine K1 (µg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom on vitamins

- Steamed carrots are **high in vitamin A**, the carotenoid family, as they provide the equivalent of 186% of DRVs, i.e. 1488 µg per 100 g. According to the data of the Ciqua 2020 table, carrots are the vegetable that contain the most β-carotene.
- They also contain a significant amount of **vitamin B9** as they provide the equivalent of 10.65% of DRVs, i.e. 21.30 µg per 100 g.
- The other vitamins are present in quantities representing less than 8% of DRVs.

POLYPHÉNOLS

Valeurs

Constituant (g)	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g
Flavonoïdes (mg)	3,19	3,19 - 3,19
<i>dont Flavonols (mg)</i>	1,95	1,95 - 1,95
<i>dont Flavones (mg)</i>	0,71	0,71 - 0,71

Constituant (g)	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g
<i>dont Flavanones (mg)</i>	0,53	0,53 - 0,53
Acides Phénoliques (mg)	7,40	4,63 - 10,17
<i>dont Acides Hydroxycinnamiques (mg)</i>	7,40	4,63 - 10,17
Polyphénols totaux	10,59	7,82 - 13,36

Sources

Constituant (g)	Quantité	Min-Max
Flavonoïdes	Phenol Explorer, version 3.6 Méthode utilisée : chromatographie après hydrolyse	-
<i>dont Flavonols</i>	Phenol Explorer, version 3.6 Méthode utilisée : chromatographie après hydrolyse	-
<i>dont Flavones</i>	Phenol Explorer, version 3.6 Méthode utilisée : chromatographie après hydrolyse	-
<i>dont Flavanones</i>	Phenol Explorer, version 3.6 Méthode utilisée : chromatographie après hydrolyse	-
Acides Phénoliques	Phenol Explorer, version 3.6 Méthode utilisée : chromatographie après hydrolyse	-
<i>dont Acides Hydroxycinnamiques</i>	Phenol Explorer, version 3.6 Méthode utilisée : chromatographie après hydrolyse	-
Polyphénols totaux	Phenol Explorer, version 3.6 Méthode utilisée : chromatographie après hydrolyse	-

Zoom on polyphenols

- Polyphenols are substances with an antioxidant effect.
- **Hydroxycinnamic acids**, a subgroup of phenolic acids, are predominantly present in steamed carrot composites, representing almost 70% of the total polyphenols identified.
- Next come **flavonols** (18.41% of total polyphenols) from the flavonoid family.

COOKED

The following values are approximate and depend on variety, season, ripeness, cultivation conditions, etc. Carrots cooked in water – crunchy – are **low in energy*** as they provide an average of **35.70 calories (kcal)** per 100 g, i.e. **150 kJ**. One carrot weighs on average 125 g, i.e. 44.62 kcal.

COMPOSITION TABLES

For each nutrient, the tables provide information on the content, minimum and maximum values as well as the percentage of the Dietary Reference Values (DRVs) for 100 g net of boiled carrots – crunchy – (except for the table of polyphenols which relates to boiled carrots).

*Regulation (EC) No 1924/2006 of the European Parliament and of the Council of 20 December 2006 on nutrition and health claims made on foods.

MACRONUTRIMENTS

Valeurs

Constituant (g)	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Eau	89,20	-	-
Fibres	3,20	-	-
Glucides	6,33	0 - NC	2,43
<i>dont Sucres</i>	5,90	-	6,56
Lipides	< 0,30	-	-
<i>dont Acides Gras Saturés</i>	< 0,01	-	-
Protéines	0,75	0,70 - NC	1,50

Sources

Constituant (g)	Quantité	Min-Max	% VNR
Eau	Ciquel 2020 (valeur issue des analyses Ciquel-Aprifel 2018)	-	-
Fibres	Ciquel 2020 (valeur issue des analyses Ciquel-Aprifel 2018)	-	-
Glucides	Ciquel 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
<i>dont Sucres</i>	Ciquel 2020 (valeur issue des analyses Ciquel-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Lipides	Ciquel 2020 (valeur issue des analyses Ciquel-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Constituant (g)	Quantité	Min-Max	% VNR
<i>dont Acides Gras Saturés</i>	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Protéines	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom on carbohydrates

- The amount of carbohydrates (7.33 g per 100 g) in steamed carrots is higher than the average amount in cooked vegetables (4.85 g per 100 g).
- These carbohydrates are mainly sucrose (5.20 g per 100 g), glucose (0.90 g per 100 g) and fructose (0.80 g per 100 g).

Zoom on fibres

- Steamed carrots are a **source of fibre*** as they contain more than 3 g per 100 g, i.e. 3.70 g per 100 g.
- This amount is also higher than the average fibre amount in cooked vegetables (2.89 g per 100 g).

Zoom on proteins

- The protein content of steamed carrots (0.63 g per 100 g) is below the average content found in cooked vegetables (2 g per 100 g).

Zoom on lipids

- The amount of fat (0.30 g per 100 g) in steamed carrots is lower than the average amount in cooked vegetables (0.53 g per 100 g).
- Steamed carrots are **fat-free*** as they contain no more than 0.5 g of fat per 100 g.

*Regulation (EC) No 1924/2006 of the European Parliament and of the Council of 20 December 2006 on nutrition and health claims made on foods.

MINÉRAUX ET OLIGO-ÉLÉMENTS

Valeurs

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Calcium (mg)	27	-	3,38
Chlorure (mg)	55,10	-	6,89
Cuivre (mg)	0,07	-	7
Fer (mg)	0,19	-	1,36

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Iode (µg)	< 20	-	-
Magnésium (mg)	8	-	2,13
Manganèse (mg)	0,17	-	8,50
Phosphore (mg)	16	-	2,29
Potassium (mg)	170	-	8,50
Sélénium (µg)	< 20	-	-
Sodium (mg)	45	-	-
Zinc (mg)	0,22	-	2,20

Sources

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Calcium (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Chlorure (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Cuivre (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Fer (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Iode (µg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Magnésium (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Manganèse (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Phosphore (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Potassium (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Sélénium (µg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Sodium (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	-
Zinc (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom on minerals and trace elements

- The two minerals and trace elements best represented in boiled carrots – crunchy – are manganese and potassium, each representing 8.50% of DRVs, i.e. 0.17 mg of manganese per 100 g and 170 mg of potassium per 100 g.
- The other minerals and trace elements are not very present in boiled carrots – crunchy – because they represent less than 8% of DRVs.

VITAMINES

Valeurs

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Provitamine A Béta-carotène (µg)	8 470	-	-
Équivalent Vitamine A (µg)	1 412	-	176,50
Vitamine B1 (mg)	0,016	-	1,45
Vitamine B2 (mg)	< 0,01	-	-
Vitamine B3 (mg)	0,31	-	1,94

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Vitamine B5 (mg)	0,20	-	3,33
Vitamine B6 (mg)	0,047	-	3,36
Vitamine B9 (µg)	19,30	-	9,65
Vitamine C (mg)	1,71	-	2,14
Vitamine E (mg)	0,80	-	6,67
Vitamine K1 (µg)	2,36	-	3,15

Sources

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Provitamine A Béta-carotène (µg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	-
Équivalent Vitamine A (µg)	Calcul à partir de la valeur Provitamine A Béta-carotène*	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B1 (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B2 (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B3 (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B5 (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B6 (mg)	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Vitamine B9 (µg)	Ciquel 2020 (valeur issue des analyses Ciquel-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine C (mg)	Ciquel 2020 (valeur issue des analyses Ciquel-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine E (mg)	Ciquel 2020 (valeur issue des analyses Ciquel-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine K1 (µg)	Ciquel 2020 (valeur issue des analyses Ciquel-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom on vitamins

- Boiled – crunchy – carrot is **high in vitamin A**, carotenoid family, as it provides the equivalent of 176.50% of DRVs, i.e. 1412 µg per 100 g. According to the data of the Ciquel 2020 table, carrot is the vegetable that contains the most β-carotene.
- Its **vitamin B9** content is notable because it represents 9.65% of DRVs, i.e. 19.30 µg per 100 g.
- The other vitamins are present in quantities representing less than 7% of DRVs.

*Calculation made: Beta-Carotene / 6 + retinol

BOILED

The following values are approximate and depend on variety, season, ripeness, cultivation conditions, etc. Carrots cooked in water – tender – have **a low energy value*** as they provide an average of **31.60 calories (kcal)** per 100 g, i.e. **132 kJ**. One carrot weighs on average 125 g, i.e. 39.50 kcal.

COMPOSITION TABLES

For each nutrient, the tables provide information on the content, the minimum and maximum values and the percentage of the Dietary Reference Values (DRVs) for 100 g net of boiled carrots – tender – (except for the table of polyphenols which relates to boiled carrots).

*Regulation (EC) No 1924/2006 of the European Parliament and of the Council of 20 December 2006 on nutrition and health claims made on foods.

MACRONUTRIMENTS

Valeurs

Constituant (g)	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Eau	90,1	-	-
Fibres	3,30	-	-

Constituant (g)	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Glucides	5,73	-	2,20
<i>dont Sucres</i>	5,10	-	5,67
Lipides	< 0,30	-	-
<i>dont Acides Gras Saturés</i>	< 0,01	-	-
Protéines	< 0,50	-	-

Sources

Constituant (g)	Quantité	Min-Max	% VNR
Eau	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	-
Fibres	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	-
Glucides	Ciqual 2020	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
<i>dont Sucres</i>	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Lipides	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
<i>dont Acides Gras Saturés</i>	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Protéines	Ciqual 2020 (valeur issue des analyses Ciqual-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom on carbohydrates

- The carbohydrate content (5.73 g per 100 g) is higher than the average amount found in cooked vegetables (4.85 g per 100 g).
- These are mainly sucrose (3.80 g per 100 g), glucose (0.70 g per 100 g) and fructose (0.60 g per 100 g).

- Boiled carrots – tender – are **low in sugar*** as they contain less than 5 g per 100 g.

Zoom on fibres

- Boiled carrots – tender – are a **source of fibre*** as they contain more than 3 g per 100 g, i.e. 3.30 g per 100 g.
- This is also higher than the average fibre amount in cooked vegetables (2.89 g per 100 g).

Zoom on proteins

- Its protein content is less than 0.50 g per 100 g.

*Regulation (EC) No 1924/2006 of the European Parliament and of the Council of 20 December 2006 on nutrition and health claims made on foods.

Zoom on lipids

- Boiled carrots – tender – are **fat-free*** as they contain less than 0.5 g per 100 g.

MINÉRAUX ET OLIGO-ÉLÉMENTS

Valeurs

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Calcium (mg)	28	-	3,50
Chlorure (mg)	49,30	-	6,16
Cuivre (mg)	0,09	-	9
Fer (mg)	0,19	-	1,36
Iode (µg)	< 20	-	-
Magnésium (mg)	9,40	-	2,51
Manganèse (mg)	0,14	-	7
Phosphore (mg)	17	-	2,43
Potassium (mg)	140	-	7
Sélénium (µg)	< 20	-	-
Sodium (mg)	46	-	-
Zinc (mg)	0,22	-	2,20

Sources

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
-------------	----------	---------	-------

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Calcium (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Chlorure (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Cuivre (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Fer (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Iode (µg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Magnésium (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Manganèse (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Phosphore (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Potassium (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Sélénium (µg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Sodium (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	-

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Zinc (mg)	Ciquel 2020 (valeur issue des analyses Ciquel-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom on minerals and trace elements

- Copper is the trace element best represented in boiled carrots – tender – with a content representing 9% of DRVs, i.e. 0.09 mg per 100 g.
- The other minerals and trace elements represent less than 8% of DRVs.

VITAMINES

Valeurs

Constituant	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g	% VNR
Provitamine A Béta-carotène (µg)	8 700	-	-
Équivalent Vitamine A (µg)	1 450	-	181,25
Vitamine B1 (mg)	< 0,015	-	-
Vitamine B2 (mg)	< 0,01	-	-
Vitamine B3 (mg)	0,35	-	2,19
Vitamine B5 (mg)	0,20	-	3,33
Vitamine B6 (mg)	0,051	-	3,64
Vitamine B9 (µg)	17,70	-	8,85
Vitamine C (mg)	0,52	-	0,65
Vitamine E (mg)	0,78	-	6,50
Vitamine K1 (µg)	2,76	-	3,68

Sources

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Provitamine A Béta-carotène (µg)	Ciquel 2020 (valeur issue des analyses Ciquel-Aprifel 2018)	-	-
Équivalent Vitamine A (µg)	Calcul à partir de la valeur Provitamine A Béta-carotène*	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Constituant	Quantité	Min-Max	% VNR
Vitamine B1 (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B2 (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B3 (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B5 (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B6 (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine B9 (µg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine C (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine E (mg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011
Vitamine K1 (µg)	Ciqua 2020 (valeur issue des analyses Ciqua-Aprifel 2018)	-	Règlement (UE) N°1169/2011 du parlement Européen et du conseil du 25 octobre 2011

Zoom on vitamins

- Carrots are **high in vitamin A**, the carotenoid family, as they provide the equivalent of 181.25% of DRVs when boiled – tender – i.e. 1450 µg per 100 g. According to the data of the Ciqua 2020 table, carrots are the vegetable with the highest content of β-carotene.
- The second most represented vitamin in boiled carrots – tender – is vitamin B9, with a content of 17.70 µg per 100 g, i.e. 8.85% of DRVs.

■ The other vitamins are present in quantities representing less than 7% of DRVs.

*Calculation made: Beta-Carotene / 6 + retinol

POLYPHÉNOLS

Valeurs

Constituant (g)	Teneur moyenne	Min-Max pour 100 g
Flavonoïdes (mg)	2,13	2,13 - 2,13
<i>dont Flavonols (mg)</i>	1,72	1,72 - 1,72
<i>dont Flavones (mg)</i>	0,27	0,27 - 0,27
<i>dont Flavanones (mg)</i>	0,14	0,14 - 0,14
Acides Phénoliques (mg)	3,14	3,14 - 3,14
<i>dont Acides Hydroxycinnamiques (mg)</i>	3,14	3,14 - 3,14
Polyphénols totaux	5,27	5,27 - 5,27

Sources

Constituant (g)	Quantité	Min-Max
Flavonoïdes	Phenol Explorer, version 3.6 Méthode utilisée : chromatographie après hydrolyse	-
<i>dont Flavonols</i>	Phenol Explorer, version 3.6 Méthode utilisée : chromatographie après hydrolyse	-
<i>dont Flavones</i>	Phenol Explorer, version 3.6 Méthode utilisée : chromatographie après hydrolyse	-
<i>dont Flavanones</i>	Phenol Explorer, version 3.6 Méthode utilisée : chromatographie après hydrolyse	-
Acides Phénoliques	Phenol Explorer, version 3.6 Méthode utilisée : chromatographie après hydrolyse	-
<i>dont Acides Hydroxycinnamiques</i>	Phenol Explorer, version 3.6 Méthode utilisée : chromatographie après hydrolyse	-

Constituant (g)	Quantité	Min-Max
Polyphénols totaux	Phenol Explorer, version 3.6 Méthode utilisée : chromatographie après hydrolyse	-

Zoom on polyphenols (data for boiled carrots)

- Polyphenols are substances with an antioxidant effect.
- **Hydroxycinnamic acids**, a subgroup of phenolic acids, are predominantly present in tender boiled carrot composites, representing 59.58% of total polyphenols identified.
- Next come **flavonols** (32.64% of total polyphenols) from the flavonoid family.

ALLÉGATIONS NUTRITIONNELLES ET DE SANTÉ

ALLÉGATIONS NUTRITIONNELLES ET DE SANTÉ RAW

According to the definitions of nutrition claims as set out in Regulation (EC) No 1924/2006 on nutrition and health claims, and in view of the composition of raw carrot, the following claims may be used:

NUTRITION CLAIMS OF RAW CARROTS

- **Fat-free** (100 g of raw carrots do not contain more than 0.5 g of fat)
- **High in vitamin A** (100 g of raw carrots provide the equivalent of more than 30% of DRVs)
- **Source of vitamin B9** (100 g of raw carrots provide the equivalent of more than 15% of DRVs)

HEALTH CLAIMS (FOR A CONSUMPTION OF 100 G OF RAW CARROTS)

Vitamin A

- Vitamin A has a role in the process of cell specialisation.
- Vitamin A contributes to:
 - maintenance of normal skin,
 - maintenance of normal mucous membranes,
 - maintenance of normal vision,
 - normal iron metabolism,
 - normal function of the immune system.

Folates or vitamin B9

- Folates contribute to:
 - maternal tissue growth during pregnancy,
 - normal amino acid synthesis,
 - normal blood formation,

- normal homocysteine metabolism,
 - normal psychological function,
 - normal function of the immune system,
 - reduction of tiredness and fatigue.
- Folates have a role in the process of cell division.

ALLÉGATIONS NUTRITIONNELLES ET DE SANTÉ STEAMED

According to the definitions of nutrition claims as set out in Regulation (EC) No 1924/2006 on nutrition and health claims, and in view of the composition of steamed carrots, the following claims may be used:

NUTRITION CLAIMS OF STEAMED CARROTS

- **Fat-free** (100 g of steamed carrots do not contain more than 0.5 g of fat)
- **High in vitamin A** (100 g of steamed carrots provide the equivalent of more than 30% of DRVs)
- **Source of fibre** (100 g of steamed carrots provide more than 3 g of fibre)

HEALTH CLAIMS (FOR A CONSUMPTION OF 100 G OF STEAMED CARROTS)

Vitamin A

- Vitamin A has a role in the process of cell specialisation.
- Vitamin A contributes to:
 - maintenance of normal skin,
 - maintenance of normal mucous membranes,
 - maintenance of normal vision,
 - normal iron metabolism,
 - normal function of the immune system.

ALLÉGATIONS NUTRITIONNELLES ET DE SANTÉ COOKED

According to the definitions of nutrition claims as set out in Regulation (EC) No 1924/2006 on nutrition and health claims, and in view of the composition of boiled carrots – crunchy -, the following claims may be used:

NUTRITION CLAIMS OF BOILED CARROTS – CRUNCHY

- **Low in energy** (100 g of boiled carrots – crunchy – bring less than 40 kcal)
- **Fat-free** (100 g of boiled carrots – crunchy – do not contain more than 0.5 g of fat)
- **High in vitamin A** (100 g of boiled carrots – crunchy – provide the equivalent of more than 30% of DRVs)
- **Source of fibre** (100 g of boiled carrots – crunchy – provide more than 3 g of fibre)

HEALTH CLAIMS (FOR A CONSUMPTION OF 100 G OF BOILED CARROTS – CRUNCHY -)

Vitamin A

- Vitamin A has a role in the process of cell specialisation.
- Vitamin A contributes to:
 - maintenance of normal skin,
 - maintenance of normal mucous membranes,
 - maintenance of normal vision,
 - normal iron metabolism,
 - normal function of the immune system.

ALLÉGATIONS NUTRITIONNELLES ET DE SANTÉ BOILED

According to the definitions of nutrition claims as set out in Regulation (EC) No 1924/2006 on nutrition and health claims, and in view of the composition of boiled carrots – tender – the following claims may be used:

NUTRITION CLAIMS OF BOILED CARROTS – TENDER –

- **Low in energy** (100 g of boiled carrots – tender – bring less than 40 kcal)
- **Fat-free** (100 g of boiled carrots – tender – do not contain more than 0.5 g of fat)
- **Low in sugar** (100 g of boiled carrots – tender – contain no more than 5 g of sugar)
- **High in vitamin A** (100 g of boiled carrots – tender – bring the equivalent of more than 30 % of DRVs)
- **Source of fibre** (100 g of boiled carrots – tender – provide more than 3 g of fibre)

HEALTH CLAIMS (FOR A CONSUMPTION OF 100 G OF BOILED CARROTS – TENDER -)

Vitamin A

- Vitamin A has a role in the process of cell specialisation.
- Vitamin A contributes to:
 - maintenance of normal skin,
 - maintenance of normal mucous membranes,
 - maintenance of normal vision,
 - normal iron metabolism,
 - normal function of the immune system.

- Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail. Table de composition nutritionnelle des aliments Ciqua 2020. Consultée le 18/08/2020 depuis le site internet Ciqua <https://ciqua.anses.fr/>
- Ahmad T, Cawood M, Iqbal Q, Ariño A, Batool A, Tariq RMS, et al. Phytochemicals in *Daucus carota* and Their Health Benefits—Review Article. *Foods*. 2019;8: 424.
- Buttery RG, Takeoka GR. Cooked carrot volatiles. AEDA and odor activity comparisons. Identification of linden ether as an important aroma component. *J Agric Food Chem*. 2013 Sep 25;61(38):9063-6.
- Cavagnaro PF, Iorizzo M (2019). Carrot Anthocyanin Diversity, Genetics, and Genomics. In *The Carrot Genome*. Springer International Publishing : Simon P, Iorizzo M, Grzebelus D, Baranski R. pp. 261–277.
- Haq R, Prasad K. Role of various coloring pigments within different varieties of carrot (*Daucus carota*). *Journal of Food Measurement and Characterization*. 2018; 8(5): 386-7.
- Keilwagen J, Lehnert H, Berner T, Budahn H, Nothnagel T, Ulrich D, et al. The Terpene Synthase Gene Family of Carrot (*Daucus carota* L.): Identification of QTLs and Candidate Genes Associated with Terpenoid Volatile Compounds. *Frontiers in Plant Science*. 2017;8: 1930.
- Kjellenberg L, Johansson E, Gustavsson KE, Olsson ME. Polyacetylenes in fresh and stored carrots (*Daucus carota*): relations to root morphology and sugar content. *J Sci Food Agric*. 2012;92(8):1748-54.
- Kjellenberg L, Johansson E, Gustavsson KE, Olsson ME. Effects of harvesting date and storage on the amounts of polyacetylenes in carrots, *Daucus carota*. *J Agric Food Chem*. 2010;58(22):11703-8.
- Liu Y-J, Wang G-L, Ma J, Xu Z-S, Wang F, Xiong A-S. Transcript profiling of sucrose synthase genes involved in sucrose metabolism among four carrot (*Daucus carota* L.) cultivars reveals distinct patterns. *BMC Plant Biology*. 2018;18: 8.
- Maksylewicz A, Baranski R. Intra-population genetic diversity of cultivated carrot (*Daucus carota* L.) assessed by analysis of microsatellite markers. *Acta Biochim Pol*. 2013;60(4):753-60.
- Neveu V, Perez-Jiménez J, Vos F, Crespy V, du Chaffaut L, Mennen L, Knox C, Eisner R, Cruz J, Wishart D, Scalbert A. (2010) Phenol-Explorer: an online comprehensive database on polyphenol contents in foods. Database, doi: 10.1093/database/bap024. Full text (free access)
- Règlement (CE) N° 1924/2006 du Parlement européen et du Conseil du 20 décembre 2006 concernant les allégations nutritionnelles et de santé portant sur les denrées alimentaires.
- Règlement (UE) N°432/2012 de la Commission du 16 mai 2012 établissant une liste des allégations de santé autorisées portant sur les denrées alimentaires, autres que celles faisant référence à la réduction du risque de maladie ainsi qu'au développement et à la santé infantiles.
- Règlement (UE) n°1169/2011 du Parlement européen et du Conseil du 25 octobre 2011 concernant l'information des consommateurs sur les denrées alimentaires, modifiant les règlements (CE) n°1924/2006 et (CE) n°1925/2006 du Parlement européen et de Conseil et abrogeant la directive 87/250/CEE de la Commission, la directive 90/496/CEE du Conseil, la directive 1999/10/CE de la Commission, la directive 200/13/CE du Parlement européen et du Conseil, les directives 2002/67/CE et 2008/5/CE de la Commission et le règlement (CE) n°608/2004 de la Commission.